CHROMOSOMA

HERAUSGEGEBEN VON

H. BAUER
TÜBINGEN

W. BEERMANN · T. CASPERSSON · C. D. DARLINGTON
TÜBINGEN · STOCKHOLM · OXFORD

TH. DOBZHANSKY · L. GEITLER · S. HUGHES-SCHRADER
NEW YORK · WIEN · DURHAM

A. MÜNTZING · F. OEHLKERS · J. SEILER
LUND · FREIBURG I. BR. · ZÜRICH

15. BAND

MIT 619 TEXTABBILDUNGEN, DAVON 2 FARBIGEN
UND 4 FALTTAFELN

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG · NEW YORK
1964

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag / Berlin · Göttingen · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 15. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 1. April 1964)

Seite

BENIRSCHKE, K., R. J. LOW, L. E. BROWNHILL, L. B. CADAY and J. DE VENECIA-FERNANDEZ, Chromosome studies of a donkey-grevy zebra hybrid. With 10 Figures in the Text 1

OHNO, S., W. BEÇAK, and M. L. BEÇAK, X-autosome ratio and the behavior pattern of individual X-chromosomes in placental mammals. With 20 Figures in the Text 14

MATUSZEWSKI, B., Polyploidy and polyteny induced by a hymenopteran parasite in *Dasyneura urticae* (*Diptera, Cecidomyiidae*). With 4 Figures in the Text 31

KROEGER, H., Zellphysiologische Mechanismen bei der Regulation von Genaktivitäten in den Riesenchromosomen von *Chironomus thummi*. Mit 9 Textabbildungen 36

PELLING, CL., Ribonukleinsäure-Synthese der Riesenchromosomen. Autoradiographische Untersuchungen an *Chironomus tentans*. Mit 25 Textabbildungen, davon 2 farbigen, und 1 Falttafel 71

2. Heft

(Abgeschlossen am 1. Juni 1964)

THOMAS, H., and W. T. H. PEREGRINE, Chromosome mosaics in synthetic amphiploids in the *Avenae*. With 2 Figures in the Text 123

THOMAS, H., and M. L. JONES, Cytological studies of pentaploid hybrids and a synthetic decaploid in *Avena*. With 1 Figure in the Text 132

RICKARDS, G. K., Some theoretical aspects of selective segregation in interchange complexes. With 11 Figures in the Text 140

NATARAJAN, A. T., and M. D. UPADHYA, Localized chromosome breakage induced by ethyl-methane-sulfonate and hydroxylamine in *Vicia faba*. With 14 Figures in the Text 156

LU, B. C., Chromosome cycles of the Basidiomycete *Cyathus stercoreus* (SCHW.) DE TONI. With 50 Figures in the Text 170

GRELL, K. G., und A. RUTHMANN, Über die Karyologie des Radiolars *Aulacantha scolymantha* und die Feinstruktur seiner Chromosomen. Mit 17 Textabbildungen 185

HEWITT, G. M., Population cytology of British grasshoppers. I. Chiasma variation in *Chorthippus brunneus, Chorthippus parallelus* and *Omocestus viridulus*. With 6 Figures in the Text 212

3. Heft

(Abgeschlossen am 14. August 1964)

MOENS, P. B., A new interpretation of meiotic prophase in *Lycopersicon esculentum* (Tomato). With 6 Figures in the Text 231

KOUL, A. K., Heterochromatin and non-homologous chromosome associations in *Coix aquatica*. With 4 Figures in the Text 243

SARMA, Y. S. R. K., and M. KHAN, Chromosome numbers in some indian species of *Nitella*. With 5 Figures in the Text 246

JONES, K., Chromosomes and the nature and origin of *Anthoxanthum odoratum* L. With 56 Figures in the Text 248

REES, H., The question of polyploidy in the *Salmonidae*. With 3 Figures in the Text 275

OHNO, S., CH. STENIUS, L. C. CHRISTIAN, W. BEÇAK, and M. L. BEÇAK, Chromosomal uniformity in the avian subclass *Carinatae*. With 13 Figures in the Text 280

Seite

NADLER, C. F., Chromosomes and evolution of the ground squirrel *Spermophilus richardsonii*. With 4 Figures in the Text 289

BENIRSCHKE, K., Corrigendum to the paper K. BENIRSCHKE, R. J. LOW, L. E. BROWNHILL, L. B. CADAY, and J. DE VENECIA-FERNANDEZ, "Chromosome studies of a Donkey-Grevy zebra hybrid" (Chromosoma, Vol. 15, pp. 1—13, 1964) 300

CRIPPA, M., The mouse karyotype in somatic cells cultured in vitro. With 6 Figures in the Text 301

GABRUSEWYCZ-GARCIA, N., Cytological and autoradiographic studies in *Sciara coprophila* salivary gland chromosomes. With 21 Figures in the Text and Plates I—III 312

4. Heft

(Abgeschlossen am 22. September 1964)

HENDERSON, S. A., RNA synthesis during male meiosis and spermiogenesis. With 34 Figures in the Text 345

NOLTE, D. J., The nuclear phenotype of locusts. With 4 Figures in the Text 367

SOTELO, J. R., and R. WETTSTEIN, Electron microscope study on meiosis. The sex chromosome in spermatocytes, spermatids and oocytes of *Gryllus argentinus*. With 30 Figures in the Text 389

SENTEIN, P., L'action de la vincaleucoblastine sur la mitose chez *Triturus helveticus* RAZ. Avec 72 figures dans le texte. 416

MURÍN, A., Der Mitosezyklus und seine Zeitparameter in den Wurzelspitzen von *Vicia faba* L. Mit 4 Textabbildungen 457

SHAH, S. S., Studies on a triploid, a tetrasomic triploid and a trisomic plant of *Dactylis glomerata* 469

GEYER-DUSZYŃSKA, I., Cytological investigations on the *T*-locus in *Mus musculus* L. With 27 Figures in the Text 478

5. (Schluß-) Heft

(Abgeschlossen am 10. Dezember 1964)

SEILER, J., Untersuchungen über die Entstehung der Parthenogenese bei *Solenobia triquetrella* F. R. (*Lepidoptera, Psychidae*). V. Mitteilung. Biologische und zytologische Beobachtungen zum Übergang von der diploiden zur tetraploiden Parthenogenese. Mit 9 Textabbildungen 503

GUPTA, Y., Chromosomal studies in some indian *Lepidoptera*. With 63 Figures in the Text 540

HANSELL, R. I. C., M. M. MOLLISON and W. L. PUTMAN, A cytological demonstration of arrhenotoky in three mites of the family *Phytoseiidae*. With 8 Figures in the Text 562

FORD, E. H. R., and D. H. M. WOOLLAM, Testicular chromosomes of *Gallus domesticus*. With 10 Figures in the Text 568

BOYES, J. W., and J. M. VAN BRINK, Chromosomes of *Syrphidae*. I. Variations in karyotype. With 20 Figures in the Text 579

ULLERICH, F.-H., H. BAUER und R. DIETZ, Geschlechtsbestimmung bei Tipuliden (*Nematocera, Diptera*). Mit 6 Textabbildungen 591

BEÇAK, W., M. LUIZA BEÇAK, H. R. S. NAZARETH, and S. OHNO, Close karyological kinship between the reptilian suborder *Serpentes* and the class *Aves*. With 16 Figures in the Text 606

GRIPENBERG, U., Size variation and orientation of the human Y chromosome. With 3 Figures in the Text 618

BAJER, A., Cine-micrographic studies on dicentric chromosomes. With 22 Figures in the Text 630

KEMP, C. L., The effects of inhibitors of RNA and protein synthesis on cytological development during meiosis. With 4 Figures in the Text 652

Errata 666

Register 667